Contribution au plan stratégique médical 2021-2025 Assistance publique – Hôpitaux de Paris

Nom de la spécialité :

PHYSIOLOGIE

Principaux rédacteurs : (membres de la collégiale de physiologie)

Pr Nathalie KUBIS (PUPH, chef de service, ancienne présidente de la collégiale de physiologie, hôpital Lariboisière, GHU Paris – Nord)

Pr Christophe DELCLAUX (PUPH, président actuel de la collégiale, chef de service, hôpital Robert Debré, GHU Paris – Nord)

Dr Catherine BANCAL (PH, hôpital Bichat, GHU Paris – Nord)

Dr Frank BIENAIME (MCUPH, hôpital Necker, GHU Paris – Centre)

Dr Marie COURBEBAISSE (MCUPH, hôpital HEGP, GHU Paris – Centre)

Dr Gilles HUBERFELD (MCUPH, hôpital la Pitié Salpêtrière, GHU Sorbonne Université)

Pr Frédéric LOFASO (PUPH, chef de service, hôpital de Garches, GHU Paris - Saclay)

Q1. Contexte général de la spécialité

Il existe 20 services de physiologie – explorations fonctionnelles sur l'AP-HP dans lesquels 260 médecins travaillent (représentant 146 ETP). Ces services sont parfois mono disciplinaires (une spécialité d'organe, mono- ou multi-sites) mais le plus souvent pluridisciplinaires (explorations de plusieurs organes, activité de plateau technique). Ces services sont parfois organisés en départements et enfin pour un certain nombre ils intègrent une activité d'HDJ, des consultations de médecins experts et une unité d'hospitalisation de sommeil (prise en charge diagnostique et thérapeutique). Les médecins exerçant dans les services d'explorations fonctionnelles ont une formation « d'organe » (DES de spécialité) et ont acquis une compétence supplémentaire au cours de leur cursus. Il n'y a pas de diplôme de physiologiste hors discipline universitaire.

Une exploration fonctionnelle (EF) consiste en la réalisation d'un examen médical pour évaluer une fonction, spécifique d'organe ou intégrée (exemple : épreuve d'exercice) du nouveau-né à l'adulte. Ces explorations nécessitent le recours à des mesures biologiques et physiques. Elles sont réalisées à l'état basal (mesure statique) complétées de mesures réalisées après stimulations (tests dynamiques). Le cœur de métier associe des savoirs et savoir-faire en métrologie et des capacités de synthèse et d'intégration transdisciplinaire dépassant les frontières des spécialités d'organe.

Les collégiales de physiologie – explorations fonctionnelles distinguent ces activités selon leur niveau de spécialisation en activités de **socle 1** (nécessaires dans tous les hôpitaux), activités de **socle 2** (niveau de recours à l'échelle d'un GH par exemple) et activité **expert** (recours supra-GH, régional et national).

Les EF sont réalisées à but diagnostique, pronostique et de suivi évolutif. L'approche physiopathologique qu'elles sous-tendent et les dispositifs techniques qu'elles nécessitent en font une discipline socle des enseignements en santé et un partenaire privilégié de l'innovation diagnostique et thérapeutique.

Enfin, les configurations des services d'EF ne sont pas uniformes : ceux-ci assurant des fonctions support pour les services cliniques, leurs activités reflètent les axes stratégiques des hôpitaux où ils sont implantés. Cependant, alors qu'il est classique de séparer les activités des plateaux médico-techniques de celles des cliniciens, cette dichotomie n'a pas lieu d'être en ce qui concerne la physiologie : la prise en charge des patients demande une complémentarité entre l'EF réalisée et l'expertise clinique du physiologiste. Ce point est amplement illustré par le suivi assuré par les médecins des explorations fonctionnelles de cohortes en propre, allant de la consultation initiale jusqu'au suivi « vie entière » pour certaines pathologies, et par l'implantation d'hôpitaux de jour multidisciplinaires et de centres maladies rares dans des services d'EF.

Q2. Évolution épidémiologique des pathologies de la spécialité

Les services d'EF ont deux types de recrutement : 1/ un recrutement en tant que « plateau technique » lié à l'évolution épidémiologique des pathologies des spécialités d'organe et 2/ un recrutement propre lié à certaines activités spécifiques de ces services d'EF.

Concernant le point 1/, les services d'EF accompagnent les modifications organisationnelles (virage du tout ambulatoire, augmentation du recrutement des SAU et sociétales avec augmentation des maladies métaboliques, de la durée de vie des patients ayant une pathologie chronique). Ces EF sont demandées par les médecins de ville mais font aussi partie de nombreux bilans d'HDJ et d'hospitalisation dont les résultats permettent le diagnostic, le pronostic et une prise en charge adaptée : voir les évolutions des spécialités d'organe.

<u>Concernant le point 2/</u>, on peut noter, par exemple, la forte augmentation des pathologies du sommeil, à la fois chez l'adulte et chez l'enfant, pathologies prises en charge essentiellement dans les services de physiologie à l'AP-HP (activité d'hospitalisation « usuelle »).

Q3. Contexte en matière de démographie médicale

Notre spécialité est en tension depuis plusieurs années. Les chiffres fournis par la DOMU montrent que l'évolution des effectifs physiques des praticiens seniors sur l'AP-HP par discipline et par statut au 31 décembre de 2011 à 2015 est de 0 % (12 432 versus 12 441). Entre les différents corps, il existe toutefois des différences notables avec une diminution de 8 % sur la même période des praticiens attachés et des MCU-PH à l'AP-HP, pouvant expliquer en partie la diminution de 10 % des effectifs dans la spécialité de physiologie (une baisse de 8 % est retrouvée pour la physiologie en termes d'ETP). Cette discipline, fonctionnait classiquement avec un PM important de MCU-PH et de praticiens attachés. Cette diminution spécifique d'effectifs se poursuit, puisqu'entre 2015 et 2018, la physiologie a encore perdu 6 % d'ETP PH (chiffres DOMU, note révision H 2020) alors que sur l'AP-HP on note une croissance globale de 1 %.

Dans le contexte actuel de la progression du virage ambulatoire et de l'augmentation de l'investigation des pathologies chroniques cette diminution de PM constante depuis plusieurs années met en péril l'organisation hospitalière.

Q4. Positionnement de l'AP-HP par rapport à la concurrence

Il existe un champ énorme de développement compte tenu du peu de concurrence de certains secteurs : neurologique (EEG, ENMG), respiratoire (VO2 maximale, EFR avec DLCO), sommeil (polysomnographie), rénales... couplées à des expertises cliniques qui font la richesse des explorations réalisées à l'hôpital. Il faut toutefois signaler que la pérennité d'activités socles indispensables telles que l'EEG par exemple est mise en péril du fait d'un déficit important de neurophysiologistes.

En pratique, ces actes sont le plus souvent intégrés à des hospitalisations de jour. La circulaire frontière des HDJ (mars 2020) décrit une « prise en charge de médecine, pluridisciplinaire et/ou pluriprofessionnelle, qui mobilise plusieurs interventions coordonnées constituant un socle mixte d'actes intellectuels et d'actes techniques » avec *a minima* quatre interventions (1 à 3 actes techniques de deux techniques différentes, hors biologie). Le virage ambulatoire de l'AP-HP va donc s'associer à une nécessité de coordination des plateaux techniques et de leurs consultations. Les services d'EF sont donc des acteurs incontournables de ce virage et du positionnement de l'AP-HP par rapport à la concurrence : faire vite (HDJ) à beaucoup (pluridisciplinaire). Cela implique le maintien des activités socle 1 sur les différents sites, mais aussi le développement des activités socle 2 et expert afin de proposer une offre différenciée. Le développement d'HDJ symptômes (dyspnée, toux chronique, malaise, douleurs neuropathies, troubles de la marche etc.) répond à ce positionnement : identification facilitée pour la patientèle et pour les correspondants.

Q5. Modalités d'amélioration de l'attractivité

- Pour les patients et les correspondants de ville :
 - 1) Organisation de FMC avec les médecins de proximité
 - 2) Mise en place de consultations rapides/d'urgence pour leurs patients et de consultations spécialisées de suivi si besoin
 - 3) CR des EF/HDJ immédiatement disponibles à la sortie du patient, quand cela est possible Meilleure intégration des services d'EF dans Orbis (demandes d'examen, transmission des résultats, création d'un serveur commun), et au portail ville/hôpital.
- Pour le PM et le PNM :
- 1) Le PNM: la pluridisciplinarité dans une certaine mesure est une forte source d'attractivité (explorations du sommeil associées aux explorations EEG et des potentiels évoqués par exemple); l'aspect technique des explorations fonctionnelles associé à l'aspect plus clinique des consultations et des HDJ est aussi un atout.
- 2) Le PM: les services de physiologie ont traditionnellement fonctionné avec des hospitalouniversitaires et des praticiens attachés. Du fait de la non attractivité de ce dernier statut, il est indispensable de favoriser les postes pérennes de PH temps partiel ou les postes partagés avec les services cliniques, offrant une activité diversifiée pour le futur praticien.

Q6. Marge de progression du virage ambulatoire

Les plateaux techniques qui constituent les services d'EF sont un élément majeur de la réussite du virage ambulatoire et y répondent de deux manières : 1) réponse à la demande hospitalière d'actes CCAM dans le cadre d'HDJ de l'hôpital et des demandes des urgences et 2) création d'HDJ au sein de ces plateaux médico-techniques. Les services de Physiologie sont particulièrement adaptés à la création de ces HDJ car ils disposent *in situ* des explorations nécessaires à l'investigation des patients et de l'expertise clinique particulière des praticiens (par exemple, exploration de symptômes type dyspnée, nécessitant l'investigation de plusieurs organes). Ces explorations et expertises sont très souvent indispensables pour obtenir la labellisation « centre de référence/compétence maladies rares » en partenariat avec les services cliniques.

Q7. Innovations diagnostiques à venir dans les 5 à 10 ans

Les innovations diagnostiques sont liées aux performances accrues des outils utilisés (par exemple, pléthysmographie optoélectronique, analyse cinématique du mouvement), développement d'outils d'exploration non invasifs et non volitionnels pour assurer un suivi au long cours et l'effet des biothérapies (exemple du diaphragme : analyse 3D du mouvement thoraco-abdominal, mesure de la pression à la bouche après stimulation magnétique des nerfs phréniques), développement de nouvelles méthodes de dosages biologiques (exemple : accès à des panels multi-paramétriques grâce à la LC-MSMS et à leur interprétation intégrée avec les outils bioinformatiques), développement d'objets connectés pour l'analyse et le suivi de signaux au domicile permettant la déambulation et donc les conditions de la vie réelle, logiciels pour l'analyse des mouvements anormaux, d'algorithmes décisionnels ou pronostiques à partir d'un signal biologique... Ces innovations sont réalisées en partenariat avec les industriels, ou générées par les médecins physiologistes eux-mêmes dans le cadre de projets de recherche couplés aux sciences de l'ingénieur ou de physique/mathématique appliquées. Il est indispensable d'accompagner ces initiatives (appel d'offres aux projets, aide à la création de start-up, personnel dédié...).

Q8. Innovations thérapeutiques à venir dans les 5 à 10 ans

Les innovations thérapeutiques à moyen terme sont déjà initiées, il s'agit de l'extension de la stimulation magnétique transcrânienne répétitive qui vise à modifier une fonction neurologique par des séances répétées pendant 1 à 2 semaines (douleur, mouvements anormaux dépression, céphalées déficit moteur...), la pratique d'activités physiques adaptées (APA) après une HDJ dyspnée, une HDJ de préventologie cardio-vasculaire ou encore d'obésité.

Q9. Innovations globales dans les prises en charge dans les 5 à 10 ans

Les innovations technologiques, la télémédecine, les objets connectés devraient permettre de favoriser la continuité de soins sur tout le territoire de santé d'Île-de-France, d'augmenter la qualité et la précision du diagnostic et du suivi.

Q10. Recherche clinique et translationnelle

En cours

Il est impossible de résumer la recherche clinique et translationnelle des services de physiologie qui s'appuie sur les spécialités d'organes de leurs médecins HU et qui couvre toute la médecine.

– À venir : cf. ci-dessus

Q11. Aspects universitaires de la spécialité

- Les physiologistes ont une valence universitaire forte, tant sur l'enseignement de la physiologie dispensé tout au long des études médicales (PACES, DFGSAM, DFSAM), que des études de santé plus largement (odontologie, maïeutique, kinésithérapie, soins infirmiers, podologie, certificats optionnels, DU, DIU...) et une implication forte dans de nombreux masters 1 et 2. Ceci s'explique par la nature même de la physiologie qui est considérée comme une discipline socle au sein de toutes les formations en santé ou en biologie.
- Sur le plan de la recherche, les médecins physiologistes sont souvent directeurs d'équipes ou directeurs d'unité avec une activité de recherche préclinique et clinique importante, la physiologie favorisant la recherche translationnelle avec tous les domaines de la biologie (génétique, biologie cellulaire, électrophysiologie, psychologie) mais également de l'ingénierie ou des mathématiques.

Q12. Modalités d'évaluation de la pertinence de soins dans la spécialité

Les EF sont prescrites – en dehors des HDJ propres des services de physiologie où elles sont prescrites par les médecins physiologistes – par les services de médecine ou de chirurgie, ou les médecins de ville. Pour les services hospitaliers, évaluer à l'avance les prescriptions d'EF permet de les discuter en amont de la venue du patient. Des fiches de « juste prescription » des explorations fonctionnelles ont été éditées au sein de certains GH et pourraient être diffusées à l'ensemble des services de physiologie de l'AP-HP et insérées sur des applications dédiées des mobiles des internes.

Synthèse

- <u>Forces</u>: La richesse de la discipline est d'associer tous les domaines de la médecine de manière intégrée (interprétation fonctionnelle et clinique) avec une offre de soins non remplaçable, avec en outre des expertises propres en biologie (EF rénales...). Cette expertise est une chance pour l'AP-HP car elle n'a pas d'équivalent en médecine de ville ni dans la plupart des établissements privés. Il est important de souligner que l'expertise des services de physiologie implique qu'ils font très souvent partie de centres de référence et participent donc à la visibilité à l'AP-HP. Les services d'EF au sein des CHU sont les acteurs indispensables de la progression du virage ambulatoire au sein de l'APHP, participent largement à la recherche clinique et, du fait de la formation transversale des médecins physiologistes, à la recherche préclinique et translationnelle.
- <u>Faiblesses</u>: la tension actuelle du fait de la réduction du personnel conduisent à abandonner certaines activités définitivement alors même qu'elles participent au bon fonctionnement de l'hôpital (HDJ). Le manque de visibilité qui de la discipline au profit des disciplines cliniques et qui occulte la diminution progressive du PM.
- <u>Menaces</u>: ne pas considérer le rôle majeur des services d'EF avec le non renouvellement de postes ayant pour conséquence l'impossibilité des GH de prendre le virage ambulatoire.
- Opportunités : faciliter le virage ambulatoire grâce aux services multidisciplinaires permettant une optimisation du circuit patient et de ses explorations